

# PENCARIAN LOKASI HOTEL BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN METODE LOCATION BASED SERVICE (STUDI KASUS KOTA SEMARANG)

**Moh, Ali Mustofa**

Program Sistem informasi – S1, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Dian Nuswantoro Semarang  
URL : <http://dinus.ac.id/>  
E-mail: 112201305031@mhs.dinus.ac.id

---

## **Abstrak**

*Semarang adalah Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah serta merupakan pusat kegiatan bisnis di Jawa Tengah. Keberadaan hotel di kota metropolitan ini mempunyai peran penting sebagai jantung kegiatan masyarakat kota. Hotel sangat dibutuhkan oleh masyarakat Kota Semarang maupun para pendatang. Pada penelitian ini membahas penggunaan internet sebagai media untuk mencari informasi hotel yang dipadu dengan menggunakan aplikasi mobile berbasis android. Metode yang digunakan adalah Location Based service (LBS) sesuai dengan lokasi pengguna berada untuk mendapatkan lokasi maupun rute menuju lokasi hotel yang dituju secara cepat dan mudah. Tahap perancangan aplikasi pencarian lokasi hotel dengan menggunakan alat bantu perancangan UML (Unified Modelling Language) agar dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem lebih detail dan mempercepat waktu pengembangan perangkat lunak. Aplikasi pencarian hotel ini memiliki fitur utama yakni mampu mencari lokasi hotel yang terdekat sesuai dengan lokasi pengguna saat itu dengan memanfaatkan teknologi GPS. Dengan adanya aplikasi ini sehingga dapat mempermudah pengguna atau masyarakat masyarakat umum yang mempunyai kepentingan menggunakan jasa hotel di Kota Semarang serta membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang untuk meningkatkan jumlah pengunjung hotel dan potensi pariwisata sehingga secara tidak langsung mampu meningkatkan pendapatan daerah Kota Semarang.*

**Kata Kunci:** Location Based Service, Hotel, Android, GIS, GPS

## **Abstract**

*Semarang is the capital city and the center of business activity in Central Java. The existence of hotels in this metropolitan city has an important role as heart of the activity for the city, hotel is needed by the people of Semarang and the newcomers. In this research discusses the use of the Internet as a medium to find hotels information combined with Android mobile application. The method used is a Location Based Service (LBS) according to the user's location is to get the location and the destination location sticks quickly and easily. The design phase using UML tools (Unified Modeling Language) in order to identify the needs of the system to get more detail and speed up software development time. This application has the main feature that is able to search for the nearest location in accordance with the current user's location by using GPS technology, could be a facilitate the users or the general public who have an interest in using the services of hotels in Semarang and assist the Department of Culture and Tourism Semarang to increase the number of visitors to the hotel and tourism potential so that indirectly able to increase local income for Semarang.*

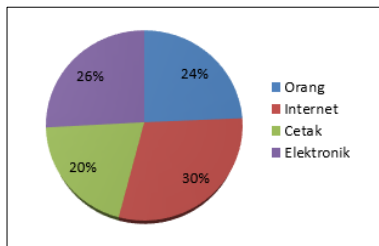
**Keywords:** Location Based Service, Hotel, Android, GIS, GPS

## **1. PENDAHULUAN**

Semarang merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah serta menjadi kota yang paling berkembang di Jawa Tengah

karena dijadikan sebagai pusat kegiatan bisnis. Keberadaan hotel di kota metropolitan mempunyai fungsi vital dan dibutuhkan oleh para pendatang dari luar kota sebagai tempat menginap maupun untuk keperluan lainnya.

Dari hasil kuesioner ditemukan adanya kecenderungan masyarakat atas penggunaan internet sebagai media untuk mencari informasi hotel karena dinilai lebih mudah, namun sebenarnya terdapat kelemahan seperti pembengkakan kuota internet, banyaknya langkah-langkah yang harus dilakukan, serta tidak semua informasi lokasi hotel dapat ditemukan.

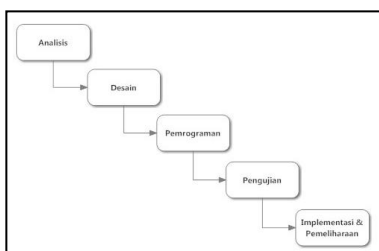


**Gambar 1.** Media Pencarian Hotel

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukannya sebuah sistem untuk mempermudah pencarian informasi hotel yang dikemas dalam aplikasi smartphone android dengan menggunakan metode *Location Based Service* berdasarkan posisi pengguna.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem waterfall.



**Gambar 2.** Metode Pengembangan Sistem Waterfall

[Sumber Sistem Informasi Akuntansi, 2009]

### 2.1 Analisa

Analisa yang dilakukan yakni menganalisa kebutuhan sumber data, mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak dan analisa pengguna yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Berikut kebutuhan minimum dari *smartphone*.

**Tabel 1:** Kebutuhan *Smartphone*

OS	Minimum android 4.0 ICS
CPU	1 Ghz
Memory	512 MB
Display	4" inc touchscreen
Network	3G/WiFi
GPS	A-GPS
Bluetooth	V2.0
Aplikasi Peta	Google Map with Navigation

### 2.2 Desain

Proses desain mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program. Pada tahap desain akan menggunakan diagram UML dan desain *interface*. Diagram yang dipakai antara lain *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *User Interface*.

### 2.3 Pemrograman

Menerjemahkan desain yang sudah dibuat ke dalam bentuk intruksi-intruksi yang dapat dijalankan oleh mesin. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java dan web programming dengan menggunakan tools Eclipse dan. Tampilan program dari hasil *coding* akan divisualisasi kedalam sebuah *emulator*.

### 2.4 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* yakni

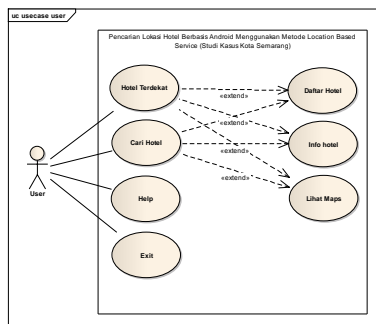
mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi, media yang dipakai dalam uji coba adalah *smartphone* dengan sistem operasi android.

## 2.5 Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap Implementasi dilakukan dengan memasang aplikasi langsung ke *smartphone* android. Pemeliharaan aplikasi dari sisi client dilakukan dengan melakukan update terhadap aplikasi untuk mendapatkan versi terbaru, sedangkan dari sisi server dilakukan pembaharuan konten secara berkala.

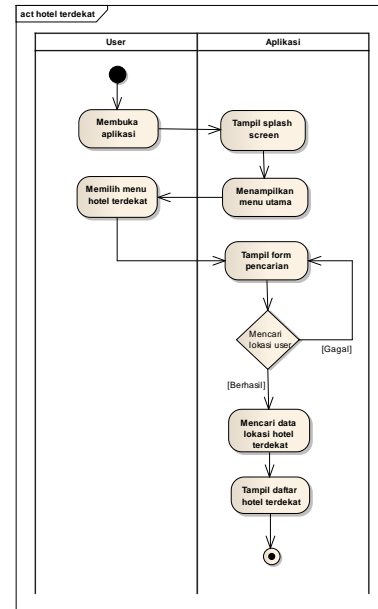
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada *Use Case Diagram* berikut menjelaskan tentang apa saja yang dikerjakan oleh user atau aplikasi.



**Gambar 3.** Use Case Diagram Aplikasi

Penjelasan dari menu hotel terdekat ini adanya langkah-langkah yang dilakukan aplikasi untuk mencari lokasi hotel terdekat, yang dibuat menggunakan *activity diagram*.

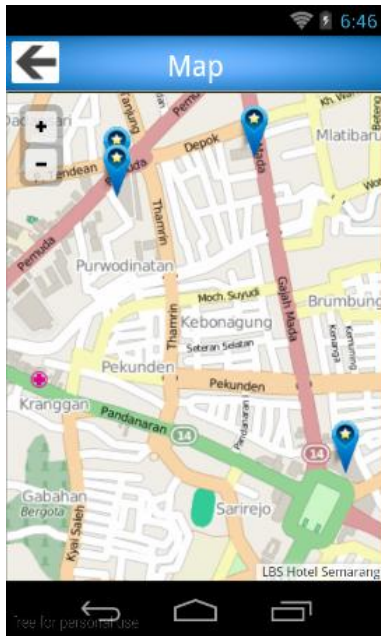


**Gambar 4.** Activity Diagram Pencarian Hotel Terdekat

Tampilan menu utama aplikasi setelah di *install* kedalam *smartphone* android.



**Gambar 5.** Tampilan Menu Utama



**Gambar 6** Tampilan Peta Lokasi Hotel terdekat

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi ini dapat membantu penggunaannya untuk menemukan lokasi hotel di Semarang lebih mudah dan mengefisienkan waktu maupun kuota internet yang dibutuhkan serta yang paling penting yakni keakuratan lokasi hotel yang didapatkan. Sebagai saran dapat dikembangkan kedalam platform lain seperti windows phone atau ios serta dengan memperluas jangkauan hotel yang disajikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Eko Prasetyo Adi Sutrisno, "Program Aplikasi GPS Dan GIS Untuk Mencari Lokasi Dan Jarak Spbu di Tangerang Selatan Dengan Peta Dan Augmented Reality Camera-View Pada Perangkat Bergerak Berbasis Android," Teknik Informatika, Universitas Gunadarma, Jakarta, Skripsi 2012.
- [2] Mokhamad Nurdiansyah, "Sistem Informasi Geografis Untuk Penentuan Lokasi SPBU Baru di Surabaya," Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Surabaya, Skripsi 2009.
- [3] Nurpilihan Bafdal, Kharistya Amaru, and Boy Macklin Pareira, *Buku Ajar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Universitas Padjadjaran, 2011, vol. 1.
- [4] Hendrayudi, VB 2008 *untuk Berbagai Keperluan Programming*. Jakarta: PT Gramedia, 2009.
- [5] Nazruddin Safaat H, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2012, vol. Edisi Revisi.
- [6] Sonson Ns and A. Subandi, *Merencanakan Sendiri Jalan-Jalan Keliling Dunia*. Jakarta: Gramedia, 2008.
- [7] Akbar Nuzul Putra, "Aplikasi Wisata Kota Bandung Menggunakan Metode Location-Based Services (LBS) pada Android," Politeknik Telkom Bandung, Bandung, Skripsi.
- [8] Winardi. Penentuan Posisi dengan GPS untuk Survey Terumbu Karang. [Online]. <http://www.coremap.or.id/downloads/GPS.pdf>
- [9] Prabowo Pudjo Widodo and Herlawati, *Menggunakan UML*.
- [10] Bandung: Informatika, 2012. Sarosa Samiaji, *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Grasindo, 2009.

